

Z Rheumatol 2016 · 75:493–501  
DOI 10.1007/s00393-016-0079-1  
Online publiziert: 19. Mai 2016  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

**Redaktion**

U. Müller-Ladner, Bad Nauheim  
U. Lange, Bad Nauheim



CrossMark

**G. Riemekasten<sup>1,3</sup> · M. Aringer<sup>1,4</sup> · C. G. O. Baerwald<sup>1,5</sup> · A. Meyer-Bahlburg<sup>1,6</sup> · R. Bergner<sup>1,7</sup> · M. Feuchtenberger<sup>1,8</sup> · C. Gebhardt<sup>1,9</sup> · B. Hellmich<sup>1,10</sup> · G. Keyßer<sup>1,11</sup> · H.-M. Lorenz<sup>1,2,12</sup> · C. Kneitz<sup>1,13</sup> · T. Witte<sup>1,14</sup> · U. Müller-Ladner<sup>2,15</sup> · M. Schneider<sup>2,16</sup> · J. Braun<sup>2,17</sup> · J. Rautenstrauch<sup>2,18</sup> · C. Specker<sup>2,19</sup> · H. Schulze-Koops<sup>2,20</sup>**

<sup>1</sup> Kommission für Studentische Ausbildung, Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup> Vorstand, Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup> Klinik für Rheumatologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck, Deutschland

<sup>4</sup> Medizinische Klinik III, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden, Dresden, Deutschland

<sup>5</sup> Medizinische Poliklinik für Gastroenterologie und Rheumatologie – Sektion Rheumatologie/Gerontologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland

<sup>6</sup> Kinderreumatologie, Klinik für Pädiatrische Pulmonologie, Allergologie und Neonatologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

<sup>7</sup> Medizinische Klinik A, Klinikum Ludwigshafen gGmbH, Ludwigshafen, Deutschland

<sup>8</sup> Sektion Rheumatologie, Kreiskliniken Altötting-Burghausen, Burghausen, Deutschland

<sup>9</sup> Klinikum Innenstadt, LMU München, München, Deutschland

<sup>10</sup> Klinik für Innere Medizin Rheumatologie und Immunologie, Kreiskliniken Esslingen gGmbH Klinik Kirchheim, Kirchheim unter Teck, Deutschland

<sup>11</sup> Klinik für Innere Medizin II, Arbeitsbereich Rheumatologie, Universitätsklinikum Halle, Halle/Saale, Deutschland

<sup>12</sup> Sektion Rheumatologie in der Medizinischen Klinik V, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

<sup>13</sup> Klinik für Innere Medizin II, Klinikum Südstadt Rostock, Rostock, Deutschland

<sup>14</sup> Klinik für Immunologie und Rheumatologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

<sup>15</sup> Abt. f. Rheumatologie u. klinische Immunologie, Osteologie, Physikalische Therapie, Kerckhoff-Klinik, Justus-Liebig Universität Giessen, Bad Nauheim, Deutschland

<sup>16</sup> Poliklinik und Funktionsbereich für Rheumatologie, UKD, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf, Deutschland

<sup>17</sup> Rheumazentrum Ruhrgebiet, St. Elisabeth Gruppe, Kath. Kliniken Rhein-Ruhr, Herne, Deutschland

<sup>18</sup> Geschäftsstelle der DGRh, Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e. V., Berlin, Deutschland

<sup>19</sup> St. Josef Krankenhaus, Klinik für Rheumatologie und klinische Immunologie, Universitätsklinikum Essen, Essen, Deutschland

<sup>20</sup> Sektion Rheumatologie und Klinische Immunologie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität, München, Deutschland

## Rheumatologie – Integration in die studentische Ausbildung (RISA)

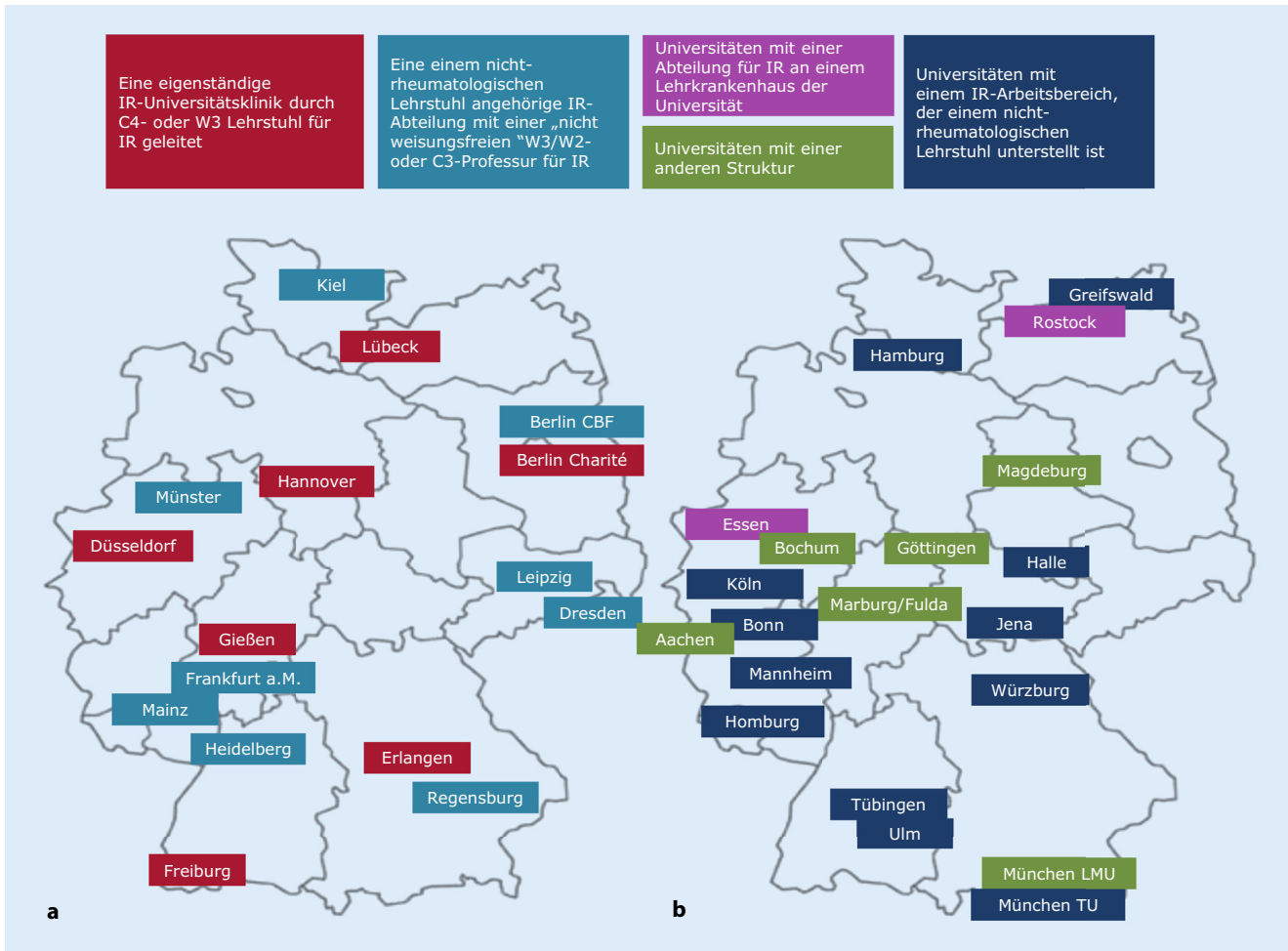
### Zur aktuellen Struktur der internistischen Rheumatologie an deutschen Hochschulen (RISA III)

#### Zusatzmaterial online

Die Fragebögen zur Erhebung der im Beitrag vorgestellten Daten finden Sie als „Supplementary Material“ unter DOI [10.1007/s00393-016-0079-1](https://doi.org/10.1007/s00393-016-0079-1)

Etwa 10 Mio. Menschen in Deutschland mit behandlungsbedürftigen muskuloskeletalen Erkrankungen, ca. 1,5 Mio. Erwachsene mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen und 20.000 betroffene Kinder benötigen gut ausgebildete

Ärzte. Sie dürfen eine frühe Diagnostikstellung und Therapie erwarten. Die Behandlung entzündlich rheumatischer Erkrankungen bedingt – insbesondere seit der Einführung effektiver Therapien z. B. mit Biologika – einen großen



**Abb. 1a,b** ▲ Aktuelle Struktur der internistischen Rheumatologie (IR) an deutschen medizinischen Fakultäten (Erläuterungen s. Text)

Anteil an den Medikamentenkosten im Gesundheitssystem. Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse in der Rheumatologie und in der Behandlung von rheumatischen Erkrankungen sollten somit sowohl aus epidemiologischer wie auch ökonomischer Sicht ein unverzichtbarer Bestandteil in der medizinischen Ausbildung sein. Die frühe Diagnosestellung der Vielzahl von rheumatischen Erkrankungen, das Erkennen von Begleiterkrankungen, von Komplikationen und die Anwendung einer evidenzbasierten Therapie, die während der Ausbildung zum Arzt vermittelt werden müssen, sind notwendige Voraussetzungen für die Behandlung der Patienten und ermöglichen den kosteneffektiven Einsatz der nicht unbegrenzt vorhandenen Ressourcen im Gesundheitssystem [1].

Die deutsche Rheumatologie hat sich – historisch gesehen – vorwiegend extrauniversitär entwickelt, was die Haupterklärung für die relativ geringe Anzahl von Lehrstühlen (personell und finanziell eigenständige und nur dem Dekan bzw. der Hochschulleitung unterstellte wissenschaftliche Einheit) an den medizinischen Fakultäten ist. Die Behandlung der Patienten erfolgte in Ermangelung wirksamer medikamentöser Therapien in Rehabilitationseinrichtungen oder großen außeruniversitären Kliniken. Die geringe universitäre Verankerung der Rheumatologie spiegelte sich in den RISA (Rheumatologie-Integration in die Studentische Ausbildung)-Studien 2002 (RISA I) und 2006 (RISA II) wider [2–4]. Änderungen in der Approbationsordnung hatten trotz der zahlreichen neuen Entwicklungen in der internistischen

Rheumatologie und klinischen Immunologie keinen gezielten Einfluss auf die studentische Ausbildung im Fachgebiet Rheumatologie.

Ziel der RISA III-Studie war es zu erfassen, ob die Veränderungen im Gesundheitssystem, die hohe Prävalenz der muskuloskeletalen Erkrankungen und die Entwicklungen der Rheumatologie mit ihren innovativen Therapieoptionen die universitären Strukturen und die studentische Ausbildung verändert haben. Des Weiteren sollte ermittelt werden, inwieweit die strukturellen Voraussetzungen der universitären Rheumatologie die rheumatologische Lehre beeinflussen.

## Methodik

Auf Anregung des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh) wurden über die Kommission für studentische Ausbildung die Dekanate und potenziellen Ansprechpartner für die internistische Rheumatologie der 37 (Humboldt-Universität Berlin und Freie Universität Berlin wurden als 2 Fakultäten gewertet) deutschen medizinischen Fakultäten ermittelt und ein Fragebogen versandt, der die Fragen der RISA II-Studie für die vergleichende Analyse einbezog und durch weitere Fragen ergänzt wurde. Der detaillierte Fragebogen ist online als Supplementary Material zu finden. Die Einteilung und Definition der Weisungsfreiheit (Personal- und Budgethoheit in der Krankenversorgung, Forschung und Lehre, allein unterstellt dem Dekan bzw. Präsidium der Universität/Hochschule) erfolgte wie in der RISA II-Studie [3].

Im Februar 2014 erfolgte der postalische Versand der Fragebögen an die 37 Fakultäten. Die Fakultäten, die auf das erste Anschreiben nicht geantwortet hatten, wurden im März erneut schriftlich um eine Beantwortung gebeten. Die Universitäten, die auch nicht auf das zweite Anschreiben reagiert hatten, wurden über die Dekanate durch den Vorstand der DGRh und durch die Erstautorin kontaktiert. Die letzte Rückmeldung ging im Juni 2014 ein. Einige Antworten der Ansprechpartner erforderten Nachfragen. Die Rückläufe dieser Nachfragen wurden bis Ende Dezember 2014 eingeholt und dann ausgewertet. Da nach Erstellung des ersten Manuskriptentwurfes erneut Fragen aufkamen, erfolgte bis zum September 2015 eine nochmalige Gegenprüfung durch die Befragten und basierend darauf eine erneute Adjustierung der Ergebnisse. Zusätzlich beachtet werden muss, dass alle Angaben eine Eigenauskunft darstellen, eine rechtssichere Nachprüfung war weder in der Intention der Autoren noch mit den zur Verfügung stehenden Mitteln machbar. Die Modifikation der Fragebögen, deren Versand und die deskriptive Statistik wurden im Auftrag der DGRh von der Firma MK + S Medizin, Kommunikation & Service

Z Rheumatol 2016 · 75:493–501 DOI 10.1007/s00393-016-0079-1  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

G. Riemekasten · M. Aringer · C. G. O. Baerwald · A. Meyer-Bahlburg · R. Bergner · M. Feuchtenberger · C. Gebhardt · B. Hellmich · G. Keyßer · H.-M. Lorenz · C. Kneitz · T. Witte · U. Müller-Ladner · M. Schneider · J. Braun · J. Rautenstrauch · C. Specker · H. Schulze-Koops

## Rheumatologie – Integration in die studentische Ausbildung (RISA). Zur aktuellen Struktur der internistischen Rheumatologie an deutschen Hochschulen (RISA III)

### Zusammenfassung

Die Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie und die Kommission für studentische Ausbildung haben untersucht, inwieweit sich die Strukturen in der Universitätsmedizin auf die studentische Lehre auswirken. Im Februar 2014 wurde ein Fragebogen an die jeweiligen Lehrbeauftragten und Dekane der 37 medizinischen Fakultäten versandt. Als eigenständige rheumatologische Universitätskliniken wurden 7 Standorte bewertet, 9 Universitäten verfügten über eine nicht weisungsfreie W2/W3/C3-Professur mit eigener internistisch-rheumatologisch geführter Abteilung. Betrachtet man die 37 Fakultäten in Deutschland, sind der Anteil an Vorlesungsstunden, der Anteil der Pflichtvorlesungsstunden, die Stundenzahl an praktischen Übungen und die Anzahl der

Stunden für den Unterricht am Krankenbett sehr unterschiedlich verteilt und bei den weisungsfreien Universitäten in der Regel höher. Nicht alle medizinischen Fakultäten weisen eine Pflichtlehre auf dem Gebiet der internistischen Rheumatologie auf. Im Durchschnitt sehen Medizinstudenten 5 Patienten mit rheumatischen Krankheitsbildern während des Studiums. Zusammenfassend ist es in den letzten Jahren noch nicht gelungen, die große gesellschaftliche Bedeutung der Rheumatologie und das Innovationspotenzial dieser Disziplin zu nutzen, um die internistische Rheumatologie an den Universitäten besser zu integrieren.

### Schlüsselwörter

Lehre · Studium · Fakultät · Universität · Klinik

## Rheumatology – Integration into student training (RISA). Current structure of clinical rheumatology in German universities (RISA III)

### Abstract

The German Society of Rheumatology and the Committee for Student Training investigated what effects the structures in university medicine have on student teaching. In February 2014 a questionnaire was sent to the teaching staff and Deans of each of the 37 medical faculties. Of the locations seven were classified as being independent rheumatological university hospitals and nine universities had a W2/W3/C3 grade professor as head of a department of clinical rheumatology but answerable to superiors. In the 37 faculties in Germany the proportion of lecture hours, the proportion of obligatory lecture hours, the number of hours for practical exercises and the number of hours for bedside teaching were distributed very

differently and as a rule higher in universities with academic freedom. Not all medical faculties have obligatory teaching in the field of clinical rheumatology. On average medical students see five patients with rheumatological symptoms during their studies. In summary, over the past years it has not been possible to successfully utilize the great importance of rheumatology for society and the innovation potential of this discipline in order to improve the integration of clinical rheumatology into universities.

### Keywords

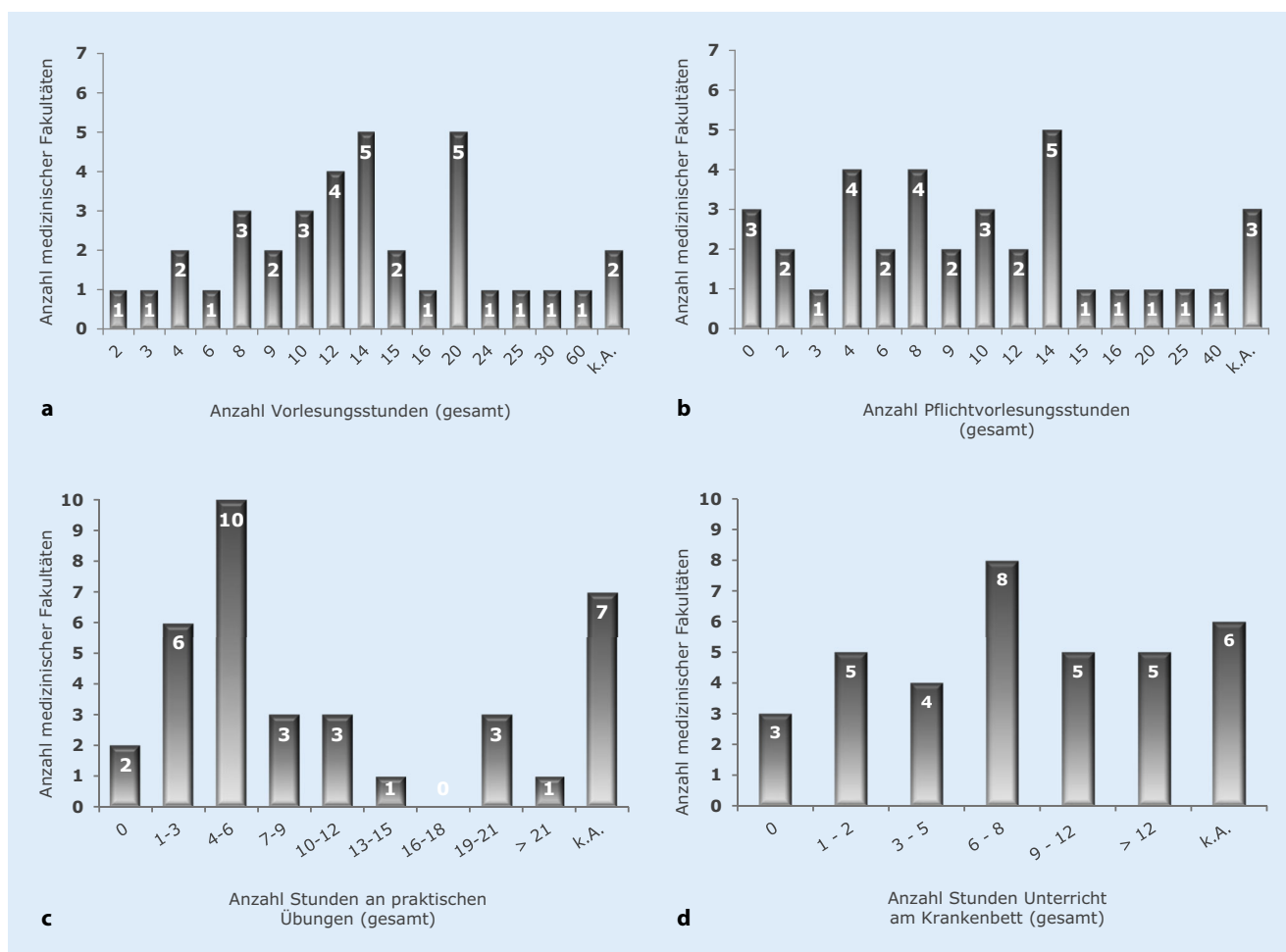
Teaching · Study · Faculty · University · Hospital

GmbH durchgeführt. Die statistische Auswertung erfolgte mittels SPSS. Für die Berechnung der Signifikanz zwischen weisungsfreien und nicht weisungsfreien Strukturen wurde der t-Test für die Mittelwertgleichheit verwendet.

## Ergebnisse

### Unterschiedliche Strukturen der internistischen Rheumatologie an den Universitäten

Von den 37 angeschriebenen Fakultäten konnten Daten von 36 Universitäten bzw.



**Abb. 2a–d** ▲ Verteilung der verschiedenen Lehrangebote in der internistischen Rheumatologie (IR) an den medizinischen Fakultäten in Deutschland. k.A. keine Angaben

medizinischen Hochschulen erhoben werden. Bei einer medizinischen Fakultät konnte die Zuständigkeit nicht geklärt werden (Witten). An 6 medizinischen Fakultäten bestehen C4-/W3-Lehrstühle für Rheumatologie mit einem/r internistischen Rheumatologen/-in als Direktor/-in der Klinik (Abb. 1a, rot hinterlegte Standorte). Die Universität Düsseldorf wurde als äquivalent bewertet, so dass insgesamt 7 weisungsfreie Standorte identifiziert wurden. Neun Hochschulen verfügen über eine nicht-eigenständige, an eine andere internistische Klinik angebundene, berufene W2/W3/C3-Professur ohne Budget- und Personalhoheit für die internistische Rheumatologie (IR) oder über eine Sektion innerhalb eines fachfremden Lehrstuhls (Abb. 1a, blau hinterlegte Standorte). Zwölf IR-Abteilungen sind einem internistischen, aber nichtrheu-

matologischen Lehrstuhl zugeordnet und der IR-Arbeitsbereich wird durch einen Rheumatologen geleitet (Abb. 1b, dunkelblau). Die Fakultäten Essen und Rostock verfügen über eine IR in einem akademischen Lehrkrankenhaus (Abb. 1b, violett hinterlegt). Weitere 6 Universitäten wurden wegen ihrer individuellen Besonderheiten als heterogene Gruppe zusammengefasst: In Aachen ist die IR nicht ausgewiesen, allerdings hat hier der vom Dekan benannte Lehrbeauftragte aus der Klinik für Nephrologie Daten übermittelt. In Bochum wird die Lehre durch einen außerplanmäßigen Professor mit einem eigenständigen Fach- und Lehrkrankenhaus durchgeführt. In Göttingen ist ein kombinierter C4-Lehrstuhl für innere Medizin mit Schwerpunkt Nephrologie und Rheumatologie besetzt. In Magdeburg erfolgt die IR-Lehre durch einen Honorarpro-

fessor, und in Marburg/Fulda findet die theoretische Ausbildung in Marburg und die klinische Ausbildung in Fulda als zweitem Campus der Universitätsmedizin Marburg statt. In der LMU München leitet ein berufener W2-Professor eine Sektion innerhalb einer internistischen, aber nicht-rheumatologisch geleiteten Klinik ohne eigenständige Budget und Personalhoheit.

Die Bundesländer Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verfügen zum Zeitpunkt der Erhebung über keine eigenständige rheumatologische Abteilung (weisungsfreie, d.h. direkt dem Dekan oder Präsidenten der Universität unterstellte rheumatologische Abteilung mit Weisungs- und Budgethoheit). Brandenburg und die Stadt Bremen sind die einzigen Bun-

**Tab. 1** Strukturen an den universitären Standorten bezüglich der ambulanten und stationären Patientenversorgung und der Lehrenden (Medianwerte)

	Gesamt	Weisungsfrei	Nicht weisungsfrei
Anzahl der pro Quartal ambulant behandelten Patienten	1200	2000	1000
Anzahl der rheumatologischen Betten	21	22	15
Anzahl der stationär behandelten Patienten pro Quartal	100	201	90
Anzahl der Lehrenden	5	8	3

desländer mit fehlender IR-Struktur, allerdings führten diese Bundesländer zum Zeitpunkt der Erhebung auch keine medizinischen Fakultäten. Bayern mit insgesamt 1843 Studienplätzen/Jahr weist ebenso wie Baden-Württemberg (1515 Plätze/Jahr) an 5 Standorten IR-Strukturen auf. In beiden Ländern gibt es nur jeweils einen Lehrstuhl für IR (Erlangen und Freiburg). Nordrhein-Westfalen mit seinen 1966 Studienplätzen/Jahr verfügt über 7 medizinische Fakultäten, aber nur über eine als Äquivalent für einen Lehrstuhl bewertete IR-Struktur (Düsseldorf). Rheinland-Pfalz, das Saarland und Thüringen besitzen jeweils nur eine medizinische Fakultät mit einer IR-Struktur.

### » Die internistisch-rheumatologisch Lehre ist ungleich verteilt und wird unterschiedlich praktiziert

Betrachtet man die 36 Fakultäten in Deutschland, sind die Anzahl der Vorlesungsstunden, die während des Medizinstudiums angeboten werden, die Anzahl der Pflichtvorlesungsstunden, die Stundenzahl an praktischen Übungen und die Anzahl der Stunden für den Unterricht am Krankenbett sehr unterschiedlich (Abb. 2a–d). Auf die Frage, wie viele Patienten mit rheumatischen Erkrankungen während des Medizinstudiums gesehen werden, gab ein Viertel der Universitäten ( $n = 9$ ) 1 bis 3 Patienten an, ein weiteres Viertel 4 bis 6 Patienten. Sechs Fakultäten gaben an, dass 7 bis 10 Patienten gesehen werden. In 3 Fakultäten hatten die Studenten während ihres Studiums mit mehr als 15 Patienten Kontakt. Somit lässt sich im Median ein

Wert von lediglich 5 Patienten berechnen, wobei ein Viertel der Fakultäten zu dieser Frage keine Angaben machte.

An folgenden medizinischen Fakultäten werden praktische Übungen allein fakultativ oder teilweise gar nicht angeboten: Bochum, Bonn, Freiburg, Essen, Homburg, Leipzig, Lübeck, Magdeburg, Mainz, Marburg-Fulda, Rostock, Tübingen, Ulm und TU München. Drei weitere Fakultäten machten hierzu keine Angaben.

An 20 Fakultäten wurde ein Wahlfach Rheumatologie angeboten, an 14 Fakultäten gab es dieses Angebot nicht; 19 Fakultäten bieten im Rahmen des Wahlfachs die Ausbildung in Untersuchungstechniken an, 16 Fakultäten vermitteln Einblicke in die rheumatologische Labor Diagnostik, 16 Fakultäten bieten Hospitationen in der rheumatologischen Sprechstunde an, 14 geben Einblicke in die Arthrosonographie und 8 in die Kapillarmikroskopie; 23 Fakultäten arbeiten mit eigenem Lehrmaterial (zumeist Vorlesungsskripte, elektronische Medien).

### » Fakultäten mit weisungsfreier Rheumatologie besitzen bessere strukturelle Voraussetzungen für die Lehre

Um zu untersuchen, ob und inwieweit sich die Struktur der universitären Rheumatologie und eine Weisungsfreiheit in der Krankenversorgung auf das Ausmaß der Lehre bemerkbar machen, wurden in der Folge die weisungsfreien eigenständigen IR-Abteilungen den nicht weisungsfreien IR-Einrichtungen gegenübergestellt. Generell war die Anzahl der nicht beantworteten Fragen an den nicht weisungsfreien Hochschul-

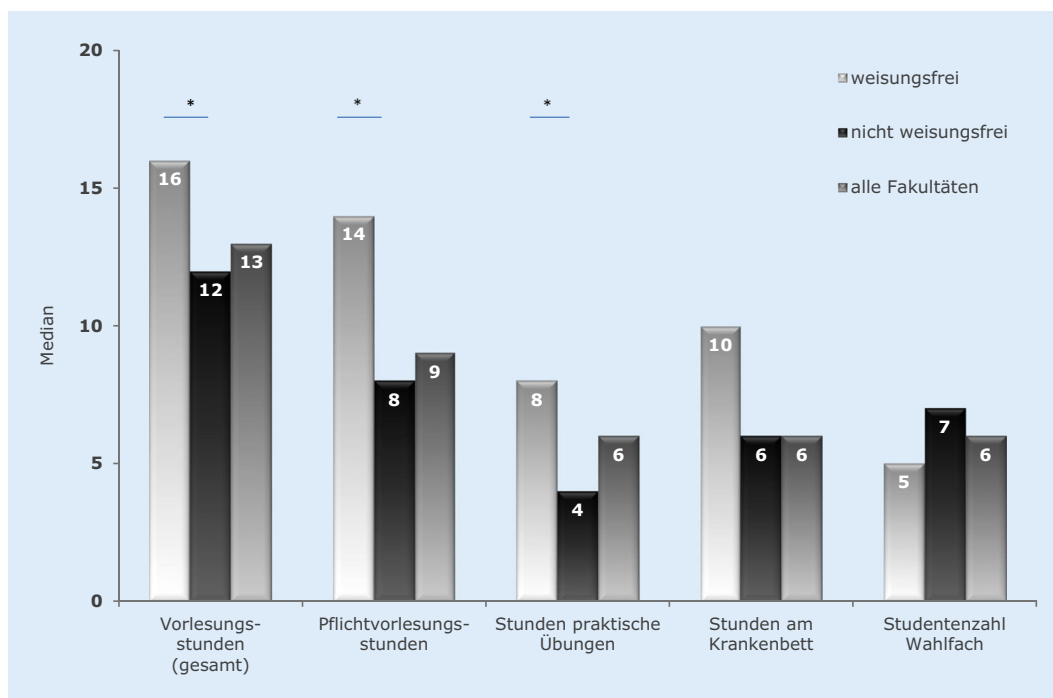
strukturen deutlich höher im Vergleich zu den Fakultäten mit Personal- und Budgethoheit (64 vs. 9 unbeantwortete Fragen).

Es weisen 37 Hochschulkliniken eine universitäre IR-Fachambulanz auf. Pro Quartal werden im Median ambulant an allen medizinischen Fakultäten einschließlich derer mit einer Sonderstellung 1200 Patienten betreut (minimal 180 maximal 3750). Die 7 weisungsfreien rheumatologischen Einheiten behandelten pro Quartal im Median 2000 Patienten (1250–2500), die 23 nicht weisungsfreien rheumatologischen Einheiten 1000 Patienten (180–2500). Die Anzahl der stationären Betten schwankt zwischen 0 und 207. Zwei eigenständige Abteilungen weisen keine rheumatologischen Betten aus und 12 IR-Einheiten zwischen 1 Bett und 11 Betten. Elf universitäre IR-Einrichtungen behandeln weniger als 90 Patienten pro Quartal stationär. An den weisungsfreien eigenständigen Standorten sind im Median 22 stationäre Betten vorhanden, an den untergeordneten rheumatologischen Standorten 15 Betten. Pro Quartal werden an allen Hochschuleinrichtungen im Median 100 Patienten stationär behandelt, wobei an den eigenständigen universitären Standorten 201 und an den untergeordneten Standorten 90 Patienten stationär behandelt werden. Die Anzahl der Lehrenden pro medizinischer Fakultät beträgt im Median 5 Personen. In den eigenständigen weisungsfreien Strukturen beteiligen sich 8 Kollegen am IR-Unterricht und in den untergeordneten Strukturen jeweils 3 Personen (Tab. 1).

### » Weisungsfreie IR-Abteilungen bieten deutlich mehr Ausbildungsstunden an

Die Abb. 3 gibt einen Überblick über die geleisteten Ausbildungsstunden in Abhängigkeit von der Weisungshoheit. Im Median gibt es während des gesamten Medizinstudiums 13 Vorlesungsstunden auf dem Gebiet der IR-Lehre. Die eigenständigen IR-Strukturen bieten 16 Unterrichtsstunden, die nicht weisungsfreien Fakultäten rund 12 h an (Mittelwert 23 vs.





**Abb. 3** ◀ Lehrangebote an deutschen Hochschulen, unterschieden nach vorhandener oder fehlender Weisungsfreiheit. Signifikante Unterschiede sind mit einem Sternchen gekennzeichnet

13 h,  $p = 0,03$ ). Als Pflichtstunden werden hiervon im Median 9 Vorlesungsstunden an allen medizinischen Fakultäten deklariert, wobei die eigenständigen Einrichtungen jeweils 14 h leisten und in den Fakultäten mit nicht weisungsfreien Rheumatologien im Median 8 Pflichtstunden ausgewiesen werden (Mittelwert 17 vs. 9,  $p = 0,03$ ). An 4 Fakultäten gibt es keine Pflichtvorlesung auf dem Gebiet der internistischen Rheumatologie (Essen, Freiburg, Mainz, LMU), 2 weitere medizinische Fakultäten machten hierfür keine Angaben (Aachen, Göttingen). Von den an allen Hochschulen im Median angebotenen 6 h mit praktischen Übungen werden an weisungsfreien Strukturen 8 Unterrichtsstunden durchgeführt, an den nicht weisungsfreien Einrichtungen 4 Unterrichtsstunden (Mittelwert 19 vs. 6,  $p = 0,045$ ). Die Anzahl der Unterrichtsstunden am Krankenbett beträgt an allen Fakultäten im Median 6, wobei weisungsfreie Abteilungen 10 h und nicht weisungsfreie Abteilungen 6 h für den Unterricht am Krankenbett verwenden.

### Einschätzung des Lehrangebots durch die Lehrenden

Die Lehrbeauftragten der einzelnen Hochschulen wurden gebeten, ihre Ein-

schätzung zu geben, ob das aktuelle Lehrangebot für die IR ausreichend ist.

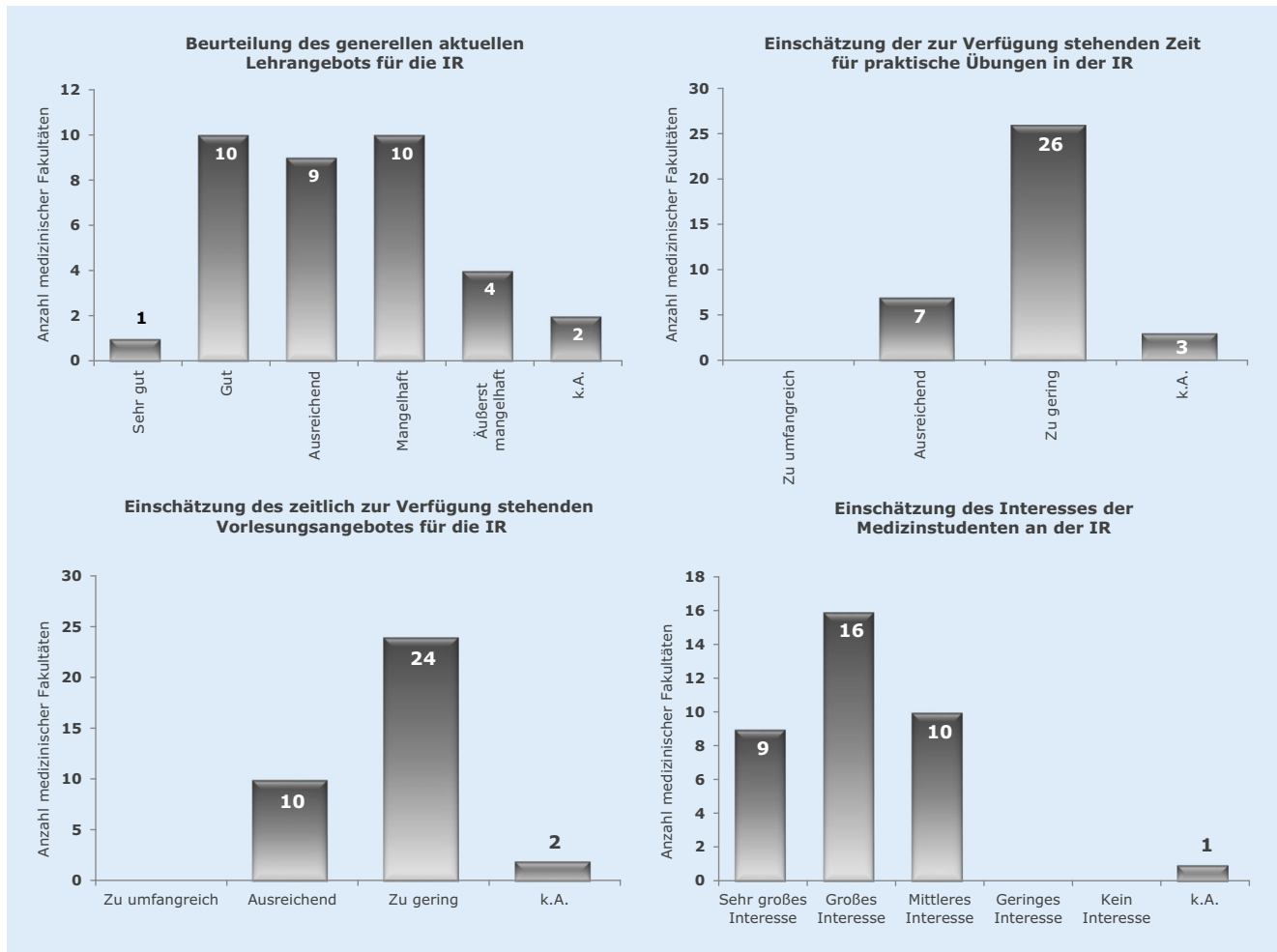
Nur eine Fakultät schätzte das Lehrangebot als sehr gut ein, 10 als gut, 9 als ausreichend, 10 als mangelhaft und 4 als äußerst mangelhaft. Zwei Fakultäten machten hierzu keine Angaben.

Die Mehrheit der Lehrverantwortlichen der medizinischen Fakultäten schätzte die zur Verfügung stehende Zeit für praktische Übungen auf dem Gebiet der Rheumatologie als zu gering ein (26 Hochschulen), 7 Fakultäten gaben an, dass die Zeit ausreichend sei, 3 Einrichtungen machten hierfür keine Angaben.

Das zeitlich zur Verfügung stehende Vorlesungsangebot auf dem Gebiet der internistischen Rheumatologie schätzten 24 medizinische Fakultäten als zu gering ein, 10 empfanden dieses als ausreichend, 2 Einrichtungen machten hierzu keine Angaben. Demgegenüber wurde das im Fragebogen erfasste Interesse der Studenten an der internistischen Rheumatologie als hoch eingeschätzt: 25 Einrichtungen gaben ein sehr hohes bis hohes Interesse der Studenten an, 10 gaben ein mittleres Interesse der Studenten an (◻ Abb. 4).

### Diskussion

Ziel der RISA III-Studie war es, die aktuelle Struktur der studentischen Ausbildung in der IR an den medizinischen Fakultäten in Deutschland zu erfassen und zu untersuchen, inwieweit sich die strukturelle Aufstellung einer rheumatologischen Abteilung auf die den Studierenden zur Verfügung stehenden klinischen Lehrstrukturen (Betten, Anzahl der Patienten) und auf den Umfang der IR-Lehre auswirkt. Die Daten machen deutlich, wie heterogen Quantität und sehr wahrscheinlich auch die Qualität der Lehre in der IR an deutschen Hochschulen ist. Es finden sich deutliche Hinweise darauf, dass der Umfang des Lehrangebots von den jeweils bestehenden Strukturen der universitären Rheumatologie abhängt. Nur wenige Fakultäten weisen eigenständige und im Sinne der Lehre adäquate IR-Strukturen auf, und nicht an allen medizinischen Fakultäten ist gewährleistet, dass die IR-Lehre von entsprechend hierfür qualifizierten internistischen Rheumatologen durchgeführt wird. Dabei zeigt sich eindeutig, dass eigenständige rheumatologische Abteilungen eine quantitativ deutlich höhere Lehrleistung erbringen als abhängige nicht weisungsfreie universitäre Einheiten.



**Abb. 4** ▲ Einschätzung der Lehrverantwortlichen zu verschiedenen Aspekten der Lehre. /R internistische Rheumatologie, k.A. keine Angaben

ten. Die Mehrheit der Lehrverantwortlichen schätzt die zur Verfügung stehende Zeit für die IR als zu gering ein. Demgegenüber steht das von den Lehrenden angegebene hohe Interesse der Studierenden an der IR, das sich auch an dem hohen Interesse zur Teilnahme am Studentenprogramm beim DGRh-Jahreskongress und der rheumatologischen „Summerschool“ zeigt [5, 6].

Die aktuelle RISA III-Studie baut auf den Studien RISA I und II auf [2–4]. Somit können die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung direkt mit den vorhergehenden Befragungen verglichen werden. Im Jahr 1992 hat die Kommission für studentische Ausbildung der DGRh ein Konzept für die rheumatologische Ausbildung der Medizinstudenten vorgelegt und anhand der zu vermittelnden Lerninhalte 16 Vorlesungsstunden Rheu-

matologie in der Hauptvorlesung innere Medizin und 16 Stunden Unterricht am Krankenbett empfohlen [7]. Gemessen an diesem Vorschlag, erreichen 20 Fakultäten diese Empfehlungen bezüglich der Vorlesungsstunden nicht. Die Zahl der Vorlesungsstunden über den gesamten Studienverlauf blieb mit 14 h konstant im Vergleich zu den vorhergehenden RISA-Studien [2, 3].

Bisher gibt es in der Literatur zur studentischen Ausbildung keine Empfehlungen oder Richtlinien für die notwendige Anzahl der Vorlesungsstunden und die Inhalte der Ausbildung. Es ist deshalb notwendig, die Diskussion hierzu anzustoßen. Auch wenn die Bedeutung des Lehrformats Vorlesung zugunsten des Kleingruppenunterrichts oftmals infrage gestellt wird, ist auch nicht erkennbar, dass es mehr Kleingruppenun-

terricht oder andere Lehrformate auf dem Gebiet der IR gibt: 14 medizinische Fakultäten bieten allein einen fakultativen Unterricht am Krankenbett an. Bei den 3 weiteren Fakultäten, die keine Angaben machten, wird nach Recherchen vor Ort ebenfalls kein Unterricht am Krankenbett angeboten. Da die Gruppenstärke der Studenten im Median 5,5 Studenten beträgt und insgesamt während des Studiums nur zu 5 Patienten mit IR-Krankheiten Kontakt besteht, ist die praktische IR-Ausbildung deutlich unterrepräsentiert. Im Vergleich zu 2002, als 3 bis 5 Patienten mit rheumatischen Erkrankungen während des Studiums gesehen wurden, hat sich somit keine wirkliche Verbesserung abbilden lassen [2].

Die hohe Prävalenz der rheumatischen Erkrankungen spiegelt sich somit überhaupt nicht im Umfang der medizi-

nischen Lehre wider. Eine angemessene IR-Ausbildung kann somit in der überwiegenden Zahl der Standorte schon von den strukturellen Voraussetzungen her nicht erfüllt werden. Die adäquate IR-Behandlung der Patienten ist durch die gezeigten Defizite, insbesondere durch das flächendeckende Fehlen einer obligatorischen Lehre, nachhaltig negativ beeinflusst. Fehlende ärztliche Kenntnisse auf dem Gebiet der IR wirken sich unmittelbar auf die Krankenversorgung aus [8, 9]. Die mangelnde Berührung mit der IR im Studium ist sicher auch ein Grund für die geringe Anzahl an rheumatologischen Fachärzten. Es ist ferner auch anzunehmen, dass sich die geringe Präsenz der IR in den medizinischen Fakultäten auch negativ auf die Forschungsleistung auswirkt. Auf der anderen Seite werden die medizinischen Fakultäten ohne IR von klinischen Studien ausgeschlossen, sodass auch der klinische Fortschritt fern der meisten deutschen Hochschulen verläuft.

Die Umfänge der erbrachten Lehrleistung zeigten keinen Zusammenhang mit der Anzahl der Studienplätze an den Hochschulen. Diese lagen mit 368 Studienplätzen pro Jahr an medizinischen Fakultäten mit eigenständigen Rheumatologien in der gleichen Größenordnung wie an anderen Fakultäten (351 Studienplätze). Der zunehmende Anteil an gefordertem Kleingruppenunterricht an den Fakultäten und die Implementierung der fakultativen Lehre zuungunsten der obligatorischen Lehre erhöht die geleistete Stundenzahl der Lehrenden, nicht aber der von einem Studenten empfangenen Lehre. Gerade Fachrichtungen mit geringer personeller Stärke dürften hier vor Herausforderungen gestellt sein.

Die RISA III-Studie zeigt, dass eine eigenständige rheumatologische Struktur generell einen positiven Einfluss auf den Umfang der IR-Lehre ausübt. Fakultäten mit eigenständigen Rheumatologien leisten aber auch kein geringeres Maß in der Patientenversorgung und weisen pro Bett eine höhere Zahl an behandelten Patienten auf. Damit beweisen eigenständige IR-Abteilungen eine hohe Leistungsdichte.

Eine Limitation der vorliegenden Studie ist, dass die Ergebnisse allein auf

den Aussagen der benannten Lehrverantwortlichen und der Dekanate beruhen. Es ist trotz intensiver Bemühungen, reale Informationen zu bekommen, möglich, dass Angaben ungenau sind und potenzielle Ansprechpartner von ihren Dekanaten nicht kontaktiert wurden. Die Zuordnung der IR kann in wenigen Einrichtungen durchaus anders gesehen werden und beruht auf der schriftlichen Beantwortung der entsprechenden Fragen durch die Lehrverantwortlichen. Eine weitere Limitation der Studie besteht darin, dass lediglich die Quantität der angebotenen Lehre untersucht wurde, das Engagement und die Qualität von Lehrveranstaltungen konnte nicht eingeschätzt werden, wie auch nicht die Nachhaltigkeit der Lehrleistung und die Widerspiegelung in den Leistungserfassungen. Die Möglichkeit, anhand praktischer Übungen und durch Patientenkontakt das in Vorlesungen erworbene Wissen zu vertiefen, mag dennoch durchaus als Gradmesser der Ausbildungsqualität dienen. Des Weiteren wurde in RISA III nicht erfasst, wer tatsächlich die Lehre durchführt. Beispielsweise ist es durchaus üblich, dass, insbesondere in den nicht weisungsfreien Fakultäten, IR-Lerninhalte von anderen Fachdisziplinen behandelt werden (z. B. Lupus von Nephrologen oder Hämatologen). Schließlich wurden zur besseren Vergleichbarkeit Fragen aus den vorhergehenden RISA-Studien mit nur wenigen Modifikationen eingesetzt. In einer erneuten Befragung sollten einige Fragen präziser gestellt werden, um Fehlinterpretationen zu vermeiden, die in der vorliegenden Studie zumeist durch erneuten Kontakt ausgeräumt wurden.

Zusammenfassend wirken sich die hohe Prävalenz der muskuloskeletalen Erkrankungen und die rasanten Entwicklungen in der Rheumatologie bisher nicht auf die Strukturen der internistischen Rheumatologie an den medizinischen Fakultäten aus. Zieht man aus den hier erhobenen Daten die Konsequenz, kann die Forderung nur lauten, dass die Rheumatologie mehr eigenständige Lehrstühle benötigt. Wenn eine bessere Versorgung der Bevölkerung in dem elementaren Bereich Bewegung gewollt ist, müssen dafür die oftmals seit Jahrzehnten gewachsenen und feststehenden Strukturen und

Lehrbudgets der medizinischen Fakultäten aufgebrochen werden. Die Rheumatologie muss sich dabei der Konkurrenz mit anderen Fachrichtungen stellen, die sich ebenfalls fortentwickeln und meist eine längere Tradition an den Hochschulen aufweisen.

Die DGRh hält die strukturellen Voraussetzungen für so bedeutend, dass sie die Implementierung von mehr rheumatologischen Lehrstühlen zu ihrem Ziel gemacht hat. Solange nicht jede medizinische Fakultät einen eigenständigen Bereich für Rheumatologie hat, sollte zumindest an jeder eine Professur für innere Medizin und Rheumatologie für Forschung und Lehre verantwortlich sein. Dies sollte in allen Fakultäten mit höchster Priorität umgesetzt werden.

## Korrespondenzadresse

### Prof. Dr. G. Riemekasten

Klinik für Rheumatologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck,  
Deutschland  
gabriela.riemekasten@uksh.de

**Danksagung.** Ein großer Dank gebührt den Lehrbeauftragten und den ärztlichen Kollegen an den Fakultäten für das Ausfüllen der Fragebögen und die Beantwortung der Fragen. Die Datenerhebung und statistische Auswertung erfolgten mit freundlicher Unterstützung der Roche Pharma AG. Frau Dr. Sandra Schönberg und Frau Christiane Menzfeld der Firma MK + S Medizin gilt der Dank für ihre hohe Einsatzbereitschaft und für die logistische Unterstützung sowie für die deskriptive Statistik.

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** G. Riemekasten, M. Aringer, C.G.O. Baerwald, A. Meyer-Bahlburg, R. Bergner, M. Feuchtenberger, C. Gebhardt, B. Hellmich, G. Keyßer, H.-M. Lorenz, C. Kneitz, T. Witte, U. Müller-Ladner, M. Schneider, J. Braun, J. Rautenstrauch, C. Specker und H. Schulze-Koops geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

## Literatur

1. Huscher D, Mittendorf T, von Hinüber U, Kötter I, Hoese G, Pfäfflin A, Bischoff S, Zink A, German Collaborative Arthritis Centres (2015) Evolution of cost structures in rheumatoid arthritis over the past decade. *Ann Rheum Dis* 74:738–745
2. Keyser G, Zacher J, Zeidler H (2004) Rheumatology: Integration in die studentische Ausbildung – die RISA-Studie, Ergebnisse einer Datenerhebung



zum aktuellen Stand der studentischen Ausbildung im Fach Rheumatologie an den deutschen Universitäten. *Z Rheumatol* 63:160–166

3. Keyßer G, Burmester GR (2008) Zur aktuellen Struktur der internistischen Rheumatologie an deutschen Hochschulen. *Z Rheumatol* 67:602–608
4. Keyßer G (2007) Blockpraktikum, Wahlpflichtfach, Querschnittsfach. Welche Auswirkungen hatte die neue Ärzte-Approbationsordnung für die rheumatologische Ausbildung von Medizinstudenten? *Dtsch Med Wochenschr* 132:1905–1906
5. Riemekasten G, Gundelach B (2014) Student program 2013: a review. *Z Rheumatol* 73:74–76
6. Riemekasten G, Gundelach B (2013) Mentor program: feedback of participating student: response to the German Society for Rheumatology Congress in Bochum. *Z Rheumatol* 72:89–90
7. Zeidler H, Stolzenburg Th (1992) Bericht der Kommission für studentische Ausbildung der Deutschen Gesellschaft für rheumatologie. *Z Rheumatol* 51:261–264
8. Momohara S, Inoue E, Ikari K, Yano K, Tokita A, Honjo Y, Sakuma Y, Hiroshima R, Iwamoto T, Seto Y, Tanaka E, Taniguchi A, Yamanaka H (2012) Comparison of characteristics and therapeutic efficacy in rheumatoid arthritis patients treated by rheumatologists and those treated by orthopedic surgeons under a team medicine approach at the same institute. *Mod Rheumatol* 22:209–215
9. Janssen NM, Karnad DR, Guntupalli KK (2002) Rheumatologic diseases in the intensive care unit: epidemiology, clinical approach, management, and outcome. *Crit Care Clin* 18:729–748

# e.Curriculum Innere Medizin

## Divertikulitis – Interaktive Fälle zur Leitlinie

So nehmen Sie teil:

1. Anmelden: Bitte melden Sie sich mit Ihrem Springer-Medizin-Account an. Sollten Sie noch nicht angemeldet sein, können Sie sich hier registrieren:  
<https://registrierung.springer-medizin.de/>
2. Kurs auswählen und bearbeiten: Mit „Kurs starten“ können Sie die Fortbildung bearbeiten und die MC-Fragen des Fragebogens beantworten.
3. CME-Punkte sammeln: Mit 70% richtig beantworteten Fragen haben Sie bestanden. Fachärzten werden die Punkte an den EIV übermittelt.

 Springer Medizin



Jetzt  
punkten!

Das Fortbildungsmodul ist:

- mit 3 CME-Punkten zertifiziert,
- interaktiv und multimedial,
- fallbasiert und leitlinienorientiert,
- exklusiv für DGIM-Mitglieder und e.Med-Abonnenten.



[www.springermedizin.de/ecurriculum-innere-medizin](http://www.springermedizin.de/ecurriculum-innere-medizin)

